Manual do Usuário

AT40

Animall TAG®

Animalltag Brasil
Rua Antonio Carlos Ferraz de Salles, 95 - São Carlos - SP
CEP 13563-306 - Fone/Fax: (55 16) 3362 3362
www.animalltag.com.br — contato@animalltag.com.br
CNPJ 66.181.355/0001-32 - Indústria Brasileira

Animalltag Colombia
KM-7 Via Monteria - Planeta Rica - Oficina 4 - Monteria - Colômbia
Telefono: (57 4) 790 2900/ (57) 312 6693330/ 321 5386811
www.animalltag.com.co — info@animalltag.com.co

Animalltag Uruguay
Paysandú 1945 - CP 11200 - Montevideo - Uruguay
Tel: (005982) 408 1842
www.animalltag.com.uy — info@animalltag.com.uy

Reprodução Proibida

É proibida a duplicação ou reprodução do todo ou de qualquer parte desta obra, sob qualquer forma ou por qualquer meio (eletrônico, mecânico, fotográfico, outros) sem qualquer autorização expressa do detentor do copyright.

Todos os direitos reservados e protegidos pela lei n° 5988 de 14/12/1973 (Lei dos Direitos Autorais). Reservamo nos o direito de fazer alterações nesta obra sem aviso prévio.

© 2001 – 2010 cubomultimidia.com.br

Índice

1.Introdução 7

1.1 Conteúdo da Embalagem 7

1.2 Características do AT40 7

1.3 Recursos e Funções Especiais 9

1.4 Conhecendo o seu indicador AT40 10

2.Teclado 15

2.1 Funções das Teclas 15

2.2 Menu Inferior 16

2.3 Inicialização 17

2.4 Função Pesagem 17

2.4.1 Pesagem Individual 17

2.4.2 Pesagem em Lote 20

2.4.3 Estatísticas da Pesagem 21

2.4.4 Apagar Última Pesagem 22

2.4.5 Novo Arquivo 22

2.4.6 Nome da Sessão 22

2.5 Menu Principal 22

2.6 Função Pesquisar 22

2.7 Função Relógio 24

2.8 Função Apartação 25

2.8.1 Recurso Despertador 27

2.9 Função Ajustes 27

2.10 Função Interface 28

2.11 Função Sobre 29

2.12 Função Gráficos 30

3.Atualizando o firmware do Indicador AT40 35

Capítulo 1

1. Introdução 7

1.1 Conteúdo da Embalagem 7

1.2 Características do AT40 7

1.3 Recursos e Funções Especiais 9

1.4 Conhecendo o seu indicador AT40 10

1. Introdução

Parabéns e obrigado pela compra do Indicador de Pesagem AT40.

O novo Indicador eletrônico de peso foi desenvolvido com tecnologia 100% nacional, com a marca e a qualidade Animalltag e Açores, empresas com larga experiência no mercado brasileiro de pesagem e contenção de gado. Este manual fornece todas as informações necessárias à operação do seu Indicador e para que você possa utilizar todos os seus recursos. A sua leitura é indispensável.

O Indicador AT40 oferece amplo leque de recursos associando tecnologia de ponta e grande facilidade de operação.

1.1 Conteúdo da Embalagem

O seu Indicador AT40 vem acompanhado dos seguintes acessórios:

- Maleta plástica com espuma protetora para transporte;
- Fonte de alimentação com entrada 110/220 V (50/60 Hz) e saída de 16 V;
- Cabo de comunicação serial RS232;
- Cabo de comunicação USB;
- Cartão de Memória SD Card com capacidade de 2 Gigabytes
- 8 baterias de Ni-MH
- CD-ROM com software Sisgado Animalltag para descarregar os dados em um computador e manual do usuário;
- Garantia do produto.

Caso qualquer um dos itens acima esteja danificado ou faltando, entre em contato com o seu revendedor.

1.2 Características do AT40

Capacidade e compatibilidade extendidas

Capacidade de 2.000 a 4.000 kg líquidos, para equipar plataformas, gaiolas e troncos de contenção, portanto compatível com barras de pesagem de 600, 900 e 1150 mm de comprimento e com célula de carga tipo S usada na adaptação de balança mecânica.

Alta resistência

Caixa reforçada em ABS de alto impacto com índice de proteção IP-65 (resistente à chuva e à poeira), condições de trabalho comumente encontradas no campo. Pesa apenas 1.400 g. Suas dimensões são: altura = 125 mm; largura= 210 mm e profundidade = 45 mm.

Visor de alta definição

Visor (display) de cristal líquido gráfico com 128 x 128 pontos, com iluminação programável. Para acionar a iluminação de fundo do visor, basta pressionar rapidamente o botão de liga / desliga enquanto o indicador está em funcionamento.

Teclado de navegação simples

Teclado com 19 teclas, para selecionar as funções pelo menu e inserir números e letras, teclas de funções especiais: (S) SIM, (N) NÃO, (V) VERIFICA, (T) TARA, e teclas de atalho: F1, F2, F3, F4

Fonte de alimentação versátil

Fonte de energia: energia elétrica por rede (entrada 110 – 220V, saída 16V), baterias internas ou bateria 12V externa.

Bateria interna recarregável de níquel-metalhidreto (Ni-MH), tipo AA, com autonomia de 8 horas em uso: O AT40 usa 8 baterias internas de níquel-metalhidreto, que embora recarregáveis podem ser trocadas, permitindo ao pecuarista manter um jogo de baterias sobressalente, ou mesmo trocá-las em caso de perderem sua capacidade de recarga.

Recarga rápida de baterias: O AT40 conta com um circuito interno de recarga de baterias inteligente, que permite a recarga plena das baterias em 4 horas.

Compartimento de baterias do indicador AT40.

Conectividade extendida

- Interface USB para comunicação com computador padrão PC.
- Interface serial padrão RS232C para conexão a periféricos, como computador padrão PC, impressora serial e leitor de transponders.
- Interface Bluetooth para comunicação com computador e periféricos como leitor de transponders.

Na opção INTERFACE do menu principal do AT40, é possível configurar cada uma das saídas de comunicação da balança, indicando se a mesma está conectada a um leitor de transponder, um computador ou impressora serial.

Memória

O AT40 usa como memória um Cartão de Memória SD Card com capacidade de 2 Gigabytes. Esse cartão acompanha o AT40, podendo ser removido do indicador e inserido em um computador para descarregar os dados. O cartão de memória tem capacidade para:

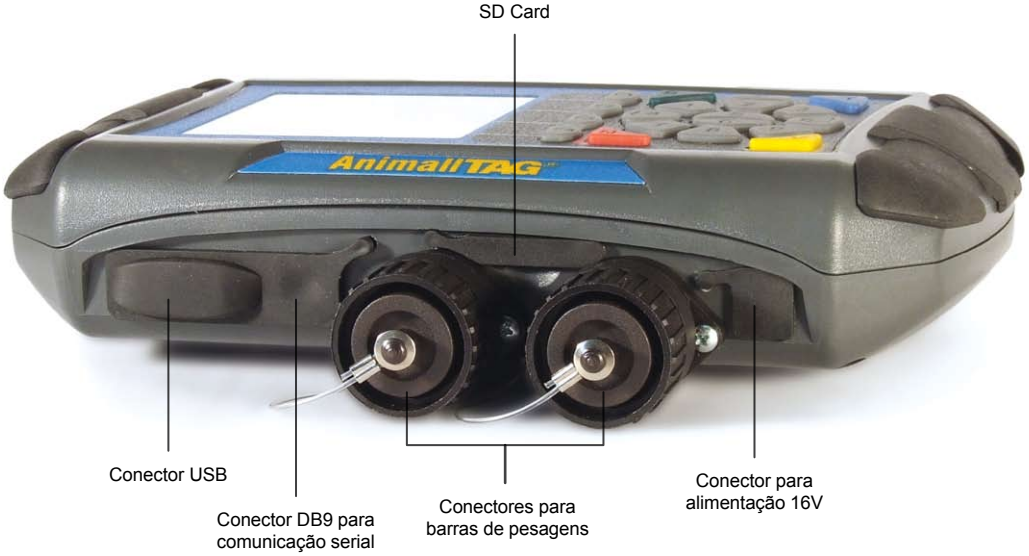
- Gravar milhares de sessões de pesagens.
- Gerar arquivo texto, no formato TXT, que pode ser lido diretamente em um computador ou notebook.

1.3 Recursos e Funções Especiais

- Possui interface gráfica intuitiva e simples. Não precisa nenhum comando para pesar os animais e gravar as pesagens.
- Executa pesagem individual ou em lote.
- Indicação do peso do lote ou peso individual em kg, lb ou arrobas, número de animais, ganho de peso em gramas/dia e previsão de dias para abate na mesma tela.
- RELÓGIO INTERNO – Grava o peso com a DATA e a HORA do momento da pesagem.
- Função CONGELAR ÚLTIMO PESO.
- Função ZERO TRACKING ou RASTREAMENTO DO ZERO, que desconsidera automaticamente resíduos deixados na balança.
- Oferece 3 opções de APARTAÇÃO diferentes, para tomada de decisão no momento da pesagem:
    - Peso: acima, abaixo e normal, ou cabeceira, meio e fundo;
    - Ganho de peso: acima, abaixo e normal, ou cabeceira, meio e fundo;
    - Previsão de abate em dias: acima, abaixo e normal, ou cabeceira, meio e fundo;

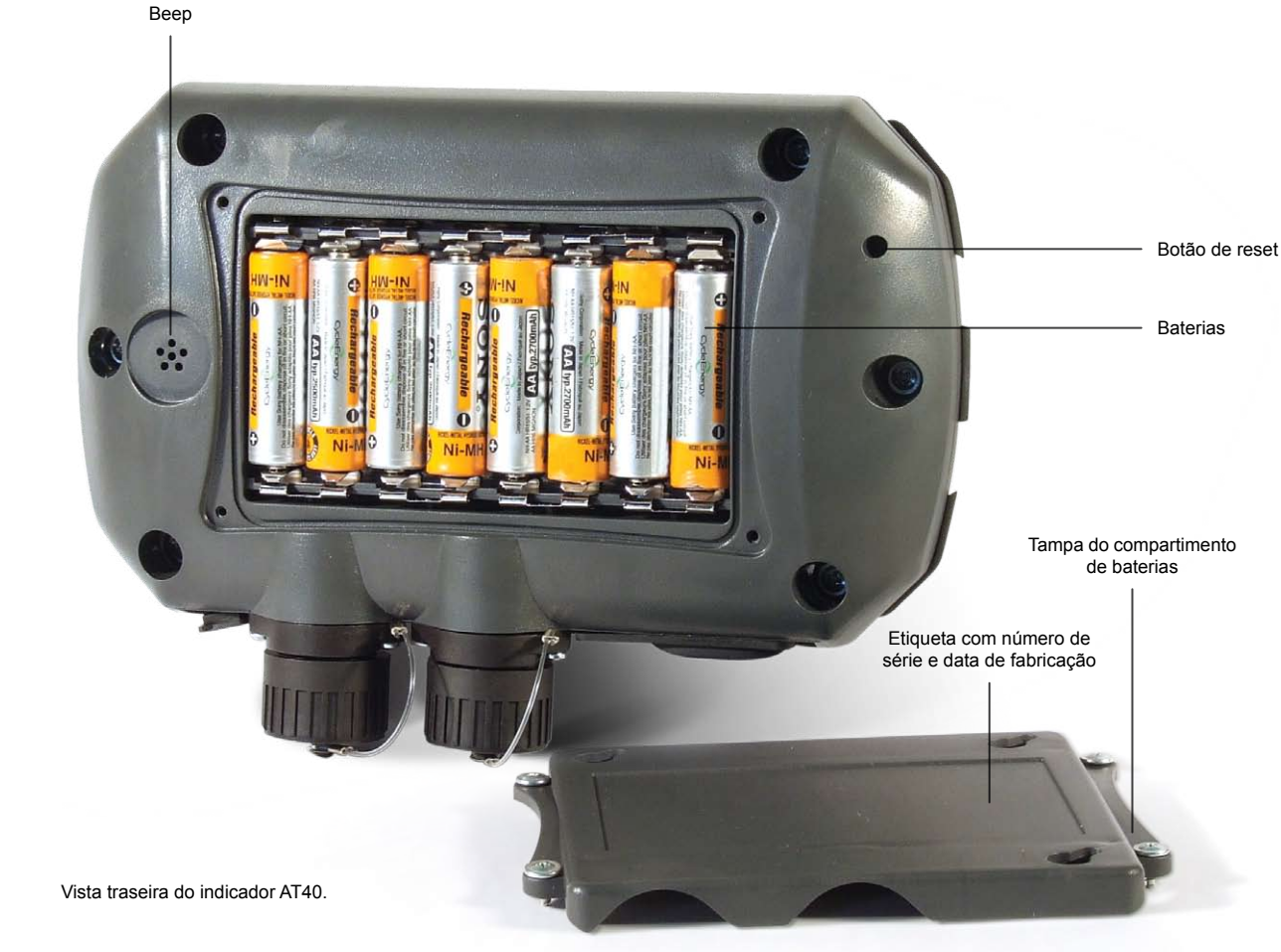
- Função SEPARAÇÃO AUTOMÁTICA EM LOTES – recurso que separa os animais em lotes pré-definidos de acordo com o resultado da apartação. Os animais classificados como cabeceira, são automaticamente assignados a um lote informado pelo pecuarista, o mesmo ocorrendo para os animais classificados como meio e fundo.
- Função DESPERTADOR – função auxiliar na apartação, emite sinal sonoro automaticamente quando o animal se encaixa no parâmetro de apartação.
- Função GRÁFICOS – recurso para gráficos de ganho-de-peso nos últimos 12 meses, e de histograma dos pesos (indica concentração de pesos por lote). Cada peso corresponde a um ponto na barra do gráfico: na horizontal estão as faixas de peso e na vertical a quantidade de animais.
- Função COLETA DE DADOS – recurso que permite informar para cada animal pesado, seu número de identificação ou brinco, sexo, raça, data de nascimento e lote.
- Função SCORE – recurso que permite informar para cada animal pesado, uma nota ou score.
- Acompanha aplicativo Sisgado Animalltag para descarregar os dados no computador e visualizar relatórios, ou acompanhar a pesagem online, visualização do peso do animal na tela do computador, podendo informar os eventos e a identificação do animal diretamente no software.

1.4 Conhecendo o seu indicador AT40



Vista lateral do indicador AT40.

Vista frontal do indicador AT40.



Vista traseira do indicador AT40.

Capítulo 2

2. Teclado 15

2.1 Funções das Teclas 15
2.2 Menu Inferior 16
2.3 Inicialização 17
2.4 Função Pesagem 17
2.4.1 Pesagem Individual 17
2.4.2 Pesagem em Lote 20
2.4.3 Estatísticas da Pesagem 21
2.4.4 Apagar Última Pesagem 22
2.4.5 Novo Arquivo 22
2.4.6 Nome da Sessão 22
2.5 Menu Principal 22
2.6 Função Pesquisar 22
2.7 Função Relógio 24
2.8 Função Apartação 25
2.8.1 Recurso Despertador 27
2.9 Função Ajustes 27
2.10 Função Interface 28
2.11 Função Sobre 29
2.12 Função Gráficos 30

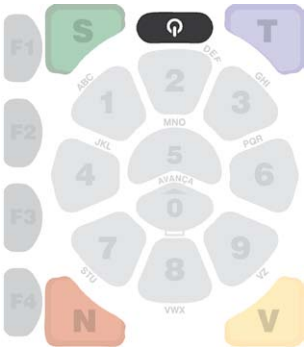
2. Teclado

O teclado de navegação do AT40 tem 19 teclas facilitando a entrada de informações, tais como nome da sessão, quantidade de animais na pesagem por lote, identificação do animal.

2.1 Funções das Teclas

Tecla LIGA/DESLIGA

A tecla LIGA/DESLIGA é usada para ligar e desligar o equipamento e para acionar a iluminação de fundo do display. Quando pressionada com o indicador desligado a tecla LIGA/DESLIGA liga o equipamento. Com o equipamento ligado a tecla LIGA/DESLIGA pode acionar ou apagar a iluminação de fundo, basta para isso pressioná-la rapidamente. Para desligar o indicador, mantenha a tecla LIGA/DESLIGA pressionada por alguns segundos.

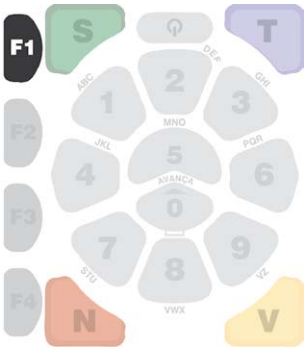


Tecla Liga/Desliga.

Tecla F1

A tecla F1 quando pressionada dentro de uma função (PESAGEM, PESQUISAR, etc.), habilita o menu inferior, na parte de baixo do visor. Com o menu habilitado, a tecla 4 move o cursor para a esquerda e a tecla 6 para a direita. A tecla F1 quando pressionada novamente, desabilita o menu.

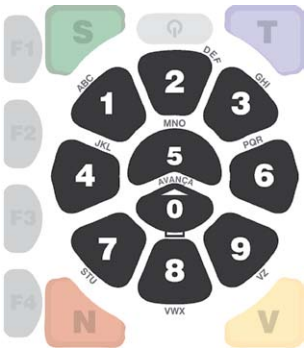
Durante a entrada de dados para o Indicador AT40, as teclas 4 e 6 operam como teclado numérico.



Tecla F1.

Teclas NUMÉRICAS

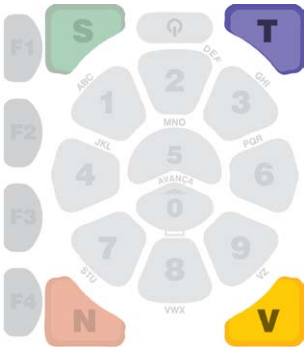
O teclado numérico do AT40 pode ser usado para a entrada de números e letras. Cada tecla representa um número e algumas letras, como indica o adesivo do teclado. Para digitar um número basta pressionar e soltar a tecla. Para digitar uma letra mantenha a tecla pressionada até que a letra seja mostrada. Solta-se a tecla e o cursor avança automaticamente ao próximo dígito.



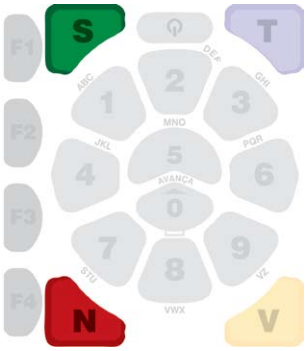
Teclado numérico.

Passo a Passo: Escrevendo Letras

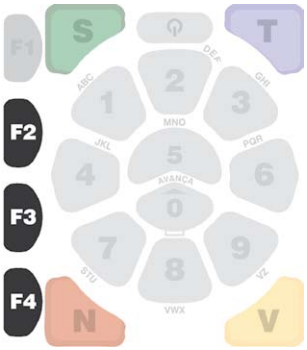
Pressione a tecla 1 e mantenha pressionada. Inicialmente mostra o número 1.
Aguarde até que seja mostrada a letra A
Solte a tecla pressionada e o cursor avança para o próximo dígito.



Teclas Tara e Verifica.



Tecla SIM e NÃO.



Tecla F2, F3 e F4.

Tela mostrando o menu inferior com opção Info selecionada e símbolo indicador de mais opções.

Tecla TARA e tecla VERIFICA

A tecla TARA tem a função de tarar a balança na função PESAGEM. A tecla VERIFICA tem a função de verificar o peso do animal na função PESAGEM.

Tecla SIM e Tecla NÃO

Seleciona a opção do menu ou finaliza a entrada de dados – nome do arquivo, quantidade de animais na pesagem por lote, identificação do animal.

Na função PESAGEM, a tecla SIM habilita a entrada da identificação do animal ou o tamanho do lote.

A tecla NÃO volta o dígito ou cancela a entrada de dados.

Teclas F2, F3 e F4

As teclas F2 a F4 oferecem atalhos para funções específicas do AT40. Com elas, você poderá acessar funções diretamente durante a pesagam, não sendo necessário acessar o Menu de navegação

Em cada tela do AT40 as teclas F2, F3 e F4 têm funções diferentes. Nesse manual, para cada tela do AT40 você encontrará uma explicação da funcionalidade das teclas F2, F3 e F4.

2.2 Menu Inferior

Na parte de baixo do visor está o menu inferior. O menu inferior estará presente em todas as telas do AT40. Ele contém as funções disponíveis dentro de uma determinada tela do AT40 ou para acessar o menu principal.

A forma de utilizar o menu inferior é sempre a mesma. Para ativar o menu inferior basta pressionar a tecla F1. Uma vez habilitado, o menu aparece com a opção selecionada em preto.

Para alternar entre as opções oferecidas usamos a tecla 6 (DIREITA) para avançar e a tecla 4 (ESQUERDA) para voltar.

O símbolo ? significa que não existem mais opções a serem mostradas.

O símbolo ? significa que existem outras opções além das mostradas.

Pressionando-se novamente a tecla F1 o menu inferior é desabilitado.

2.3 Inicialização

Para ligar o Indicador, pressione a tecla LIGA/DESLIGA.

Quando o Indicador é ligado, é verificado a memória do SD Card. Se não houver memória disponível ou caso o SD Card não estiver inserido na balança, aparecerá a mensagem “SD Card não encontrado” na tela. Será preciso inserir um SD Card formatado e com espaço disponível. Caso não seja inserido um SD Card o indicador funcionará porém de forma limitada, sem gravar as pesagens e dados do animal e sem consultar a memória.

Aparecerá a tela inicial, com o logotipo do distribuidor, Animalltag ou Açores. Em seguida a balança entra automaticamente na função PESAGEM.

Aviso: SD Card não encontrado!

Tela de inicialização.

2.4 Função Pesagem

Ao entrar na função PESAGEM pela primeira vez após ligar a balança é pedido o nome da sessão de pesagem. Pode-se digitar o nome usando o teclado numérico e a tecla SIM. O nome da sessão pode ser informado ou alterado em qualquer outro momento da pesagem pelo menu inferior NOME.

Também é possível continuar a pesar em uma sessão criada no dia anterior. Nesse caso, ao entrar na função PESAGEM é mostrada uma tela de perguntando se deseja continuar utilizando a sessão existente.

Para continuar acrescentando pesagens à sessão pressione SIM, para iniciar um a nova sessão pressione NÃO.

Na figura ao lado vemos um exemplo da tela da função PESAGEM. Podemos notar que as informações principais para uma tomada de decisão, apartação ou descarte do animal estão presentes.

A função PESAGEM pode trabalhar pesando os animais em lote ou pesando individualmente. A configuração é feita na função AJUSTES > PESAGEM.

Tela para entrada de nome do arquivo.

Tela para confirmação de uso de um arquivo criado anteriormente.

2.4.1 Pesagem Individual

Na pesagem individual vemos o peso do animal em kg na parte superior com dígitos grandes (no exemplo, 560 kg), e logo abaixo o total de animais já pesados.

A indicação que aparece à direita do total de animais pesados significa o critério de apartação para o peso em kg do animal.
Poderá ser uma das seguintes indicações:

Exemplo de tela da função pesagem individual.

- peso acima do limite programado;
- peso dentro dos limites programados;
- peso abaixo do limite programado.

Tela da função pesagem individual destacando peso do animal e total de animais já pesados e apartação.

Na linha abaixo do total de animais já pesados, aparece o peso do animal em arrobas ou libras. Esse peso é calculado usando o valor da arroba que pode ser alterado para diferentes paises ou o valor da libra.

Na linha seguinte temos a identificação do animal. A identificação do animal pode ser inserida pressionando a tecla SIM ou usando a função F2.

Na linha logo abaixo temos o ganho de peso em gramas por dia (gpd). O ganho de peso somente é mostrado após a entrada da identificação do animal. O AT40 procura a última pesagem do animal informado, calcula a diferença de peso em gramas e divide pelo número de dias que se passaram.

Ganho = (peso atual – peso anterior) x 1000 / (data atual – data anterior)

Caso não exista nenhuma pesagem anterior do animal informado, o ganho de peso permanece em – -- – gpd.

Para o cálculo do ganho de peso é usado calendário comercial com meses de 30 dias e ano de 360 dias.

Tela da função pesagem individual destacando peso em arrobas e identificação.

À direita do ganho temos também a indicação de apartação de acordo com critérios informados em APARTAÇÃO > GANHO.

A última linha do visor mostra uma previsão para engorda do animal (Previsão). Essa previsão é feita com base no ganho de peso por dia do animal. Da mesma forma que o ganho de peso, esse valor só está disponível após a entrada da identificação do animal.

Tela da função pesagem individual destacando ganho e previsão de abate.

A Previsão informa o número de dias para se atingir um determinado peso. O peso a ser atingido é informado pelo usuário em APARTAÇÃO > PREVISÃO.

Também são mostrados no visor de pesagem:

- Carga da bateria interna mostrada no canto direito superior;
- Indicação de zero, na linha abaixo do peso em kg, à esquerda do peso em @, sendo: significa que a balança voltou ao valor zero, ou seja, nenhuma carga permanece sobre ela;
- significa que o peso está estabilizado. O peso fica congelado até nova carga ser aplicada;
- significa que uma carga maior que a capacidade da balança está sendo aplicada;

Quando o animal sai da balança, o seu peso fica congelado na tela. O LED indicador de estabilização se apaga, e o sinal de zero aparece, indicando que a balança voltou ao zero e um novo animal pode ser pesado.

Entrada da identificação do animal

Antes ou após o peso do animal estabilizar, pode-se digitar o número de identificação ou do brinco. O número de identificação fica gravado juntamente com a data, a hora e o peso.

A identificação de um animal deve ser informada a partir do momento que a balança indica zero até o momento que atinja a situação de peso estabilizado. Após a saída do animal, a balança retorna ao zero e não mais é permitida o ingresso da identificação desse animal, ficando liberada a função para identificação do próximo animal.

Para entrar com o número da identificação, aperte a tecla SIM após o peso ter estabilizado. A tela de entrada de identificação, mostrada ao lado, aparece.

Tela para entrada da identificação do animal.

Passo a Passo: Entrando com a identificação do animal.

Antes ou após o peso ter sido estabilizado, pressione a tecla SIM.
Com a teclado numérico ajuste a identificação, dígito a dígito. Para letras, mantenha a tecla pressionada e aguarde o caracter desejado aparecer

Solte a tecla para avançar automaticamente ao próximo dígito.

Para voltar ao dígito anterior use a tecla NÃO.

Para finalizar a identificação use a tecla SIM.

Função das teclas especiais na função pesagem individual

Tecla F2 – Ficha de Cadastro.

A tecla F2 quando pressionada permite a inserção ou visualização dos dados de cadastro do animal que está sendo pesado. Podem ser adicionadas a identificação do animal, a raça, o sexo, a data de nascimento e o lote que ele pertence atualmente.

Tela de entrada dos dados de cadastro do animal.

Na tela de ficha de cadastro, o menu inferior apresenta as funções VOLTAR, EDITAR, APAGAR e LISTA.

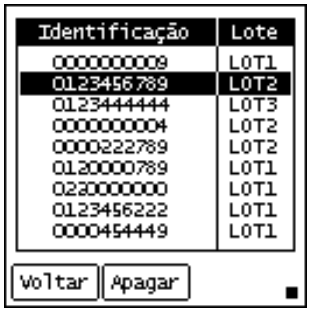
VOLTAR, quando acionado volta para a tela de pesagem.

EDITAR, quando acionado permite a edição dos dados de cadastro do animal, a raça, o sexo, a data de nascimento e o lote.

LIMPAR, quando acionado limpa a entrada da identificação do animal, voltando o animal a ficar sem identificação.

LISTA, quando acionada apresenta uma tabela com todas os animais que têm identificação, e seus respectivos lotes, permitindo ao pecuarista selecionar o animal da lista.

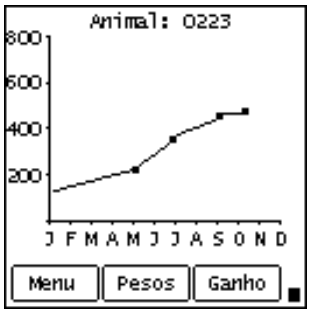
Na função LISTA, é possível apagar o cadastro de um animal. As pesagens desse animal não são apagadas, apenas o cadastro, ou seja, as informações de raça, sexo, data de nascimento e lote.



Tela com a lista de animais para seleção.

Tela de entrada do score do animal. O animal 0223 recebeu score 9.

Tela do histórico do animal 0223, na função pesagem.



Tela do gráfico de ganho de peso do animal 0223, na função pesagem.

LIMPAR, quando acionado limpa a entrada da identificação do animal, voltando o animal a ficar sem identificação.

Tecla F3 – Score do animal

A tecla F3 quando pressionada inicia a função de score de cada animal. O score consiste em uma nota de 0 a 9 e esta é registrada junto com a pesagem do animal identificado. O score pode ser uma condição corporal de uma vaca, ou um score de um animal puro.

Tecla F4 – Histórico do animal

A tecla F4 quando pressionada inicia a função histórico do animal, que busca na memória, todos os registros do animal identificado, permitindo visualizar todas as pesagens e scores atribuidos ao animal. Pressionando novamente a tecla F4 é mostrado o gráfico de ganho de peso desse animal.

2.4.2 Pesagem em Lote

Na figura ao lado vemos um exemplo da tela da função PESAGEM EM LOTE.

Na primeira linha é mostrado com dígitos maiores o peso total do lote em kg. Logo abaixo é mostrado o peso total do lote em arrobas ou libras.

Na frente do peso total em @ aparece a indicação para apartação referente ao peso individual médio de cada animal pesado (na tela mostrada, o animal está abaixo do limite).

Na terceira linha é mostrada a quantidade de animais que compõem o lote (de 1 até 99). Essa quantidade é informada pelo usuário durante a pesagem – ver esse item na página seguinte.

Na quarta linha aparece o peso individual médio em kg e na quinta linha o peso individual médio em @ ou lb. O peso individual é uma média calculada da seguinte forma:

Peso individual = Peso total / Número de animais no lote

Na frente do peso individual em @ aparece a indicação para apartação do animal pesado (na tela mostrada, o animal está abaixo do limite).

Entrada da quantidade de animais do lote

Na pesagem por lote, uma informação importante é o tamanho do lote. O tamanho do lote pode ser informado e alterado em qualquer momento durante a pesagem, e pode variar de 1 até 99 animais.

Para entrar com o tamanho do lote, aperte a tecla SIM antes ou após o peso ter estabilizado. A tela ao lado, para entrada do Tamanho do Lote aparece.

Tela de pesagem por lote.

Quando o peso estiver estabilizado e o tamanho do lote for alterado, as estatísticas de pesagem e o peso individual são atualizados para o novo tamanho de lote.

Passo a Passo: Entrando o tamanho do lote.

Em PESAGEM POR LOTE pressione a tecla SIM.
Com a teclado numérico informe o tamanho do lote, dígito a dígito.
Para voltar ao dígito anterior use a tecla NÃO.
Para finalizar o ajuste do tamanho do lote use a tecla SIM.

Tela de entrada do tamanho de lote.

Função das teclas especiais na função pesagem por lote

As teclas F2, F3 e F4 não têm função na pesagem por lote.

2.4.3 Estatísticas da Pesagem

A opção do menu inferior INFO, quando selecionada, mostra as estatísticas da pesagem, como ilustrado na tela ao lado.

As informações estão divididas em dois quadros:

Quadro 1: Peso (kg)

- ⬇ menor peso medido na sessão de pesagem;
- ■ peso médio, ou média dos pesos dos animais que foram pesados na sessão;
- ⬆ maior peso medido na sessão de pesagem;
- **Total** total de peso, soma dos pesos de todos os animais da sessão.

Quadro 2: Animais

- ⬇ quantidade de animais classificados com peso abaixo do limite inferior de apartação;
- ■ quantidade de animais classificados com peso entre os limites inferior e superior de apartação;
- ⬆ quantidade de animais classificados com peso acima do limite superior de apartação;
- **Total** quantidade total de animais pesados.

Estatísticas de pesagem dos animais da sessão.

2.4.4 Apagar Última Pesagem

A opção do menu inferior APAGAR, quando selecionada, apaga a última pesagem. As estatísticas de pesagem são automaticamente atualizadas. Quando não há mais pesagens para serem apagadas um sinal sonoro indicando erro é emitido pelo AT40.

2.4.5 Novo Arquivo

A opção do menu inferior NOVO, quando selecionada, inicia uma nova sessão de pesagem. É mostrada a tela de entrada do nome do arquivo de pesagem. As estatísticas de pesagem são zeradas.

A sessão atual é encerrada e uma nova sessão se inicia.

Tela de entrada do nome do arquivo de pesagem.

2.4.6 Nome da Sessão

A opção do menu inferior NOME, quando selecionada, mostra a tela de entrada do nome da sessão de pesagem. Caso a sessão já tenha um nome, o nome pode ser substituído pelo novo.

Essa função apenas renomeia a sessão de pesagem.

Tela do menu principal acessada pela opção MENU do menu inferior.

2.5 Menu Principal

O menu principal é a tela pela qual o usuário pode escolher as diversas opções da balança. São elas: PESAGEM, PESQUISAR, GRÁFICO, APARTAÇÃO, AJUSTES, INTERFACE e RELÓGIO.

Para navegar ou escolher as opções, use as teclas DIREITA (tecla 4) para avançar e ESQUERDA (tecla 6) para voltar. O botão SIM confirma a opção escolhida.

A seguir veremos as diversas opções.

2.6 Função Pesquisar

Através da função PESQUISAR o usuário pode visualizar todos os dados gravados na memória da balança:

- As sessões de pesagem, a data da pesagem, e a quantidade de pesagens gravadas na sessão;

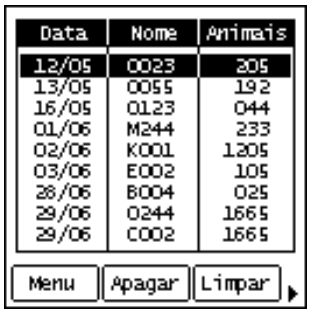
- As pesagens, identificação dos animais, ou tamanho dos lotes (pesagem por lote).

O AT40 tem capacidade para armazenar milhares de sessões de pesagens. As pesagens ficam gravadas também em um arquivo texto na memória do SD Card. O nome da sessão de pesagem é escolhido pelo usuário. Para visualizar esse arquivo de texto retire o SD Card do indicador e insira em seu computador. O nome do arquivo é AT40.txt. Nesse arquivo podem ser visualizadas todas as sessões de pesagem, a data e hora, identificação, peso, score e lote.

AT40 - Arquivo texto

```
                |SESSAO 1234|
|  DATA   |HORA | IDENTIFICAÇÃO |PESO|SCORE|LOTE|
|26/10/09|14:19|0055           |0403|  -  |0002|
|26/10/09|14:25|0001           |0450|  -  |0001|
|26/10/09|14:28|1099           |0445|  -  |0001|
|26/10/09|14:30|0122           |0418|  -  |0001|
|26/10/09|14:35|1122           |0404|  -  |0002|
|26/10/09|14:41|1231           |0422|  -  |0001|
|26/10/09|14:43|0044           |0423|  -  |0001|
|26/10/09|14:45|1235           |0428|  -  |0001|
|26/10/09|14:47|1919           |0465|  -  |0001|
|26/10/09|14:52|1810           |0405|  -  |0002|
```

Quando entramos na função PESQUISAR, é mostrada a relação dos arquivos de pesagem: data, nome e quantidade de pesagens. Veja o exemplo na tela ao lado.



Tela exibida pela função pesquisar com relação de arquivos de pesagem.

Na tabela são mostrados 9 sessões de cada vez (9 linhas). A primeira linha (primeira sessão gravado) aparece selecionada.

Usando as teclas DIREITA (tecla 4) e ESQUERDA (tecla 6), você pode avançar ou voltar a barra de seleção sobre as linhas da tabela. Quando a barra está sobre a última linha e o usuário avança para a próxima linha, uma nova tela com as próximas 9 sessões é mostrada.

Para apagar uma sessão devemos usar a opção APAGAR no menu inferior. A sessão e suas pesagens são excluídos permanentemente da memória.

Passo a Passo: Apagando uma sessão de pesagem.

Posicione a barra de seleção sobre a sessão que se deseja apagar.
Pressione a tecla F1 para habilitar o menu inferior. Selecione a opção APAGAR pressionando a tecla SIM.
Uma nova tela aparece, perguntando se confirma apagar a sessão.
Pressione SIM para confirmar ou NÃO para cancelar.

Tela para confirmar exclusão de arquivo.

Para limpar ou apagar toda a memória (todas as sessões e todas as pesagens) devemos usar a opção LIMPAR no menu inferior. Todas as sessões e suas pesagens são excluídos permanentemente da memória.

Passo a Passo: Limpando toda a memória.

Pressione a tecla F1 para habilitar o menu inferior. Selecione a opção LIMPAR pressionando a tecla SIM.
Uma nova tela aparece, perguntando se confirma apagar as sessões.
Pressione SIM para confirmar ou NÃO para cancelar.
O AT40 retorna para o menu principal, uma vez que não há mais sessões para serem pesquisados.

Para ver as estatísticas da sessão ou informações, selecione a função INFO no menu inferior. É mostrado o maior, o menor e o peso médio, o total de peso e o total de animais, da mesma forma que na função PESAGEM.

Tela de visualização das pesagens do arquivo.

A opção MENU do menu inferior retorna para o menu principal.

Para ver as pesagens basta apertar a tecla SIM, com a linha referente ã sessõa desejado, previamente selecionada. Uma nova tela aparece com as pesagens existentes no arquivo.

A tabela de pesagens tem 2 colunas e 9 linhas. A primeira coluna mostra a Identificação do animal (ou o tamanho do lote, no caso de pesagem por lotes) e a segunda coluna mostra o Peso em quilos.

Usando as teclas DIREITA (tecla 4) e ESQUERDA (tecla 6), você pode avançar ou voltar a barra de seleção sobre as linhas da tabela. Quando a barra está sobre a última linha e o usuário avança para a próxima linha uma nova tela com outras 9 pesagens é mostrada.

A opção VOLTAR do menu inferior retorna para a tabela de sessões de pesagens.

A opção APAGAR do menu inferior apaga a pesagem selecionada.

Tela função relógio ajustando hora.

2.7 Função Relógio

A função RELÓGIO serve para visualização da data e da hora atual e também para ajustar o relógio interno. O AT40 possui relógio que mantém a data e hora atualizadas, mesmo quando desligado ou sem carga na bateria. Na parte superior do visor é visualizada a carga da bateria. Logo abaixo, o dia da semana, a data, e com dígitos maiores, a hora.

Tela função relógio ajustando data.

Passo a Passo: Ajustando a hora do seu AT40.

Pressione a tecla F1 para habilitar o menu inferior. Selecione a opção HORA pressionando a tecla SIM.
Com o teclado numérico ajuste a hora, dígito a dígito.
Para voltar ao dígito anterior use a tecla NÃO.
Para finalizar o ajuste da hora use a tecla SIM.

Passo a Passo: Ajustando a data do seu AT40.

Pressione a tecla F1 para habilitar o menu inferior. Selecione a opção DATA pressionando a tecla SIM.
Com o teclado numérico acerte o dia da semana. Use as teclas DIREITA (tecla 4) para avançar e ESQUERDA (tecla 6) para voltar.
Pressione SIM para finalizar o ajuste do dia da semana e avançar para o ajuste da data.
Com o teclado numérico acerte a data, dígito a dígito.
Para voltar ao dígito anterior use a tecla NÃO.
Para finalizar o acerto da hora use a tecla SIM.

A opção MENU do menu inferior retorna para o menu principal.

2.8 Função Apartação

Na função APARTAÇÃO, o usuário pode configurar os parâmetros para apartação por:

- Peso: classifica o peso do animal em alto, normal e baixo, de acordo com os dois limites em kg informados na tabela de apartação.

Se o peso estiver abaixo do limite mínimo o animal é classificado como baixo, se o peso estiver entre o limite mínimo e o máximo o animal é classificado como normal e se o peso estiver acima do limite máximo o animal é classificado como alto.

- Ganho de peso: classifica o ganho de peso calculado do animal em alto, normal e baixo, de acordo com os dois limites informados na tabela de apartação.
- Abate: classifica o animal de acordo com o número de dias para o abate. Na opção ABATE deve ser informado o peso mínimo com o qual se deseja abater o animal, e os dois limites em dias.

Durante a pesagem, o indicador calcula quantos dias faltam para o animal atingir o peso mínimo informado, de acordo com o ganho de peso que ele apresenta. Se o número de dias estiver abaixo do limite mínimo o animal é classificado como baixo, se o número de dias estiver entre o limite mínimo e o máximo o animal é classificado como normal e se o número de dias estiver acima do limite máximo o animal é classificado como alto.

- Lote: Classificação automática de lote através de um dos critérios acima. De acordo com a apartação do animal, o campo LOTE das fichas cadastrais é preenchido com o texto digitado pelo usuário.

No total são 3 possíveis apartações diferentes para tomada de decisão no momento da pesagem.

Tela de ajuste dos parâmetros de apartação por peso.

Tela de ajuste dos parâmetros de apartação por ganho de peso.

Tela de ajuste dos parâmetros de apartação por dias para o abate.

Passo a Passo: Ajustando os parâmetros de apartação.

A função inicia na apartação por peso.
Com o teclado numérico ajuste o primeiro dígito do parâmetro desejado, identificado como VALOR A.
Se necessário corrigir, use a tecla NÃO para voltar ao dígito anterior.
Para finalizar o ajuste do parâmetro use a tecla SIM. O cursor avança para o próximo parâmetro, identificado como VALOR B.
Finalizada a inserção dos parâmetros para apartação por peso, utilize a tecla de menu F1 para alternar entre os modos de apartação e classificação em lote, e voltar ao menu principal.
Os novos parâmetros são memorizados assim que o usuário pressiona a tecla SIM em cada parâmetro.

Tela de separação automática dos animais apartados em lotes.

A opção GANHO do menu inferior permite inserir os parâmetros para apartação por ganho de peso.

A opção ABATE do menu inferior permite inserir os parâmetros para apartação por previsão de abate.

A opção LOTE do menu inferior permite inserir regras para a separação automática dos animais apartados em lotes.

Na opção LOTE deve ser informado qual o critério de apartação que será adotado na separação automática em lotes. Os critérios são:

a) apartação por peso: nesse critério, os animais serão separados em lotes de acordo com o resultado da apartação por peso.

b) apartação por ganho de peso: nesse critério, os animais serão separados em lotes de acordo com o resultado da apartação por ganho de peso.

c) apartação por previsão de abate: nesse critério, os animais serão separados em lotes de acordo com o resultado da apartação por previsão de abate.

d) desligado: nesse critério, a função separação automática em lotes fica desativada.

Abaixo do critério de apartação, devem ser informados o nome ou número dos lotes para cada resultado de apartação, alto, normal e baixo:

Lote ⬆ os animais apartados como alto ou cabeceira serão incluídos no lote informado nesse parâmetro.

Lote ■ os animais apartados como normal ou meio serão incluídos no lote informado nesse parâmetro.

Lote ⬇ os animais apartados como baixo ou fundo serão incluídos no lote informado nesse parâmetro.

2.8.1 Recurso Despertador

Além de informar no visor a apartação, o AT40 emite um sinal sonoro similar a um despertador, a cada vez que o animal pesado se enquadre em uma apartação definida pelo usuário. Por exemplo, se o usuário deseja apartar os animais acima de 600 quilos, basta ligar o despertador para essa apartação, e o AT40 avisa com um sinal sonoro, cada vez que um animal com mais de 600 quilos for pesado.

Tela de ajuste da função DESPERTADOR.

Passo a Passo: Configurando o despertador de apartação.

Entre na opção de apartação PESO, GANHO ou ABATE de acordo com o critério desejado para a função despertador.
Ajuste os parâmetros para VALOR A e VALOR B, seguindo as instruções anteriores para ajuste dos parâmetros de apartação.
Pressione a tecla F2. Na representação gráfica da apartação que existe na metade inferior da tela, aparece um símbolo de um despertador no intervalo abaixo do valor A, que são os animais classificados com BAIXO.
Pressione novamente a tecla F2. Note que o despertador aparece agora no intervalo entre VALOR A e VALOR B, , que são os animais classificados com NORMAL.
Pressione novamente a tecla F2. Note que o despertador aparece agora no intervalo após o VALOR B, que são os animais classificados com ALTO.
Pressione novamente a tecla F2. Note que o despertador desaparece. A função DESPERTADOR está desabilitada.

2.9 Função Ajustes

Na função AJUSTES, o usuário pode configurar o funcionamento do AT40:

- Modo de Pesagem: AUTOMÁTICO ou MANUAL:

No modo de pesagem AUTOMÁTICO a balança congela o peso estabilizado do animal. Quando o animal sai da balança, o peso congelado continua sendo mostrado, mas o LED indicador se apaga e o sinal de zero aparece indicando que a balança retornou para zero, e um novo animal pode ser pesado.

No modo de pesagem MANUAL a balança não congela o peso do animal. O operador da balança deve congelar o peso usando a tecla VERIFICA.

- Pesagem INDIVIDUAL ou em LOTE:

Configura a balança para pesagem INDIVIDUAL ou em LOTE. Para maiores detalhes ver o item 2.4 – Função PESAGEM.

- Balança de 1 à 5:

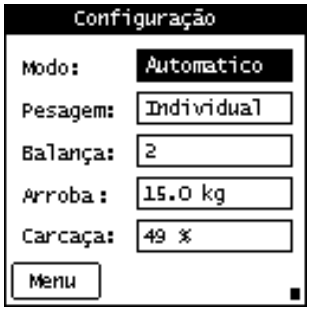
Permite memorizar cinco calibrações diferentes e utilizar o mesmo indicador em mais de uma balança.

- Arroba ou libras:

Configura o que será mostrado no display auxiliar de peso: o peso em arrobas comercial (de 15 kg ou 12,5 kg) ou o peso em libras ou o rendimento de carcaça em kg.

- Carcaça:

Configura o porcentual do rendimento de carcaça.



Tela função AJUSTES.

Passo a Passo: Efetuando alterações nos AJUSTES do seu AT40.

Na tela AJUSTES, usando as teclas DIREITA e ESQUERDA, escolha a configuração desejada para o primeiro item selecionado. O item selecionado é mostrado com as cores invertidas.
Para avançar para o próximo item aperte a tecla SIM.
Para terminar o ajuste pressione a tecla F1. O menu inferior ficará habilitado. Aperte a tecla SIM para a opção MENU.
A nova configuração é memorizada automaticamente no momento em que o usuário encerra a função.

2.10 Função Interface

Na função INTERFACE, o usuário pode configurar as 3 saídas de comunicação: Bluetooth, Serial e USB.

- Bluetooth: é necessário que o outro dispositivo, seja ele um computador ou leitor de RFID, possua interface Bluetooth também. As opções de conexão são:

Leitor → ID: essa opção deve ser selecionada no caso de um leitor de RFID enviar para o indicador a identificação do animal, lida do brinco eletrônico.

Leitor ← Peso: essa opção deve ser selecionada no caso de um leitor de RFID receber do indicador o peso medido. Deve ser usada quando se trabalha em conjunto com os leitores Animalltag AT03 e AT04.

Computador: essa opção deve ser selecionada para comunicar o indicador com um computador. Serve para baixar as informações de pesagem, o visualizar a pesagem online através do software Animalltag Sisgado.

Desligado: A saída Bluetooth fica desligada.

- Serial

Leitor → ID: essa opção deve ser selecionada no caso de um leitor de RFID enviar para o indicador a identificação do animal, lida do brinco eletrônico.

Leitor ← Peso: essa opção deve ser selecionada no caso de um leitor de RFID receber do indicador o peso medido. Deve ser usada quando se trabalha em conjunto com os leitores Animalltag AT03 e AT04.

Computador: essa opção deve ser selecionada para comunicar o indicador com um computador. Serve para baixar as informações de pesagem, o visualizar a pesagem online através do software Animalltag Sisgado.

Desligado: A saída Serial fica desligada.

- USB

Computador: essa opção deve ser selecionada para comunicar o indicador com um computador. Serve para baixar as informações de pesagem, o visualizar a pesagem online através do software Animalltag Sisgado.

Impressora: A saída Serial envia dados para uma impressora serial.

Desligado: A saída Serial fica desligada.

Tela de ajustes das interfaces de comunicação do indicador.

2.11 Função Sobre

A função SOBRE apresenta informações úteis ao usuário quando for necessário entrar em contato com o fabricante. Na função SOBRE são informados o número de série do AT40, o modelo do Indicador, a versão do firmware (ver capítulo 3) e o telefone SAC para suporte.

A opção MENU do menu inferior retorna para o menu principal.

Ao lado da opção MENU está gravado o código de calibração do Indicador. A informação desse código é importante em caso de assistência técnica remota.

Tela função sobre.

Tela função entrada da identificação na função gráfico por ganho.

Tela gráfico por ganho.

Tela função entrada da sessão na função gráfico histograma.

2.12 Função Gráficos

Através da função GRÁFICOS o usuário pode visualizar o desempenho do animal nas diversas pesagens usando o gráfico de GANHO DE PESO, e o desempenho dos animais em uma sessão usando o HISTOGRAMA DE PESOS.

O gráfico de GANHO DE PESO é linear (exibido através de uma linha ligando pontos). Ele é individual por animal e mostra a evolução do ganho de peso do animal nas sucessivas pesagens.

No eixo horizontal são mostrados os meses do ano a partir da primeira pesagem do animal. Por exemplo, se a primeira pesagem arquivada é de janeiro, são mostrados janeiro até dezembro.

No eixo vertical é mostrada a escala de pesos de 0 até 1000 kg.

Passo a Passo: Acessando o gráfico de ganho de peso.

Na tela MENU, selecionar GRÁFICO. Será aberta a tela acima, pedindo o nome da sessão, usado no gráfico de HISTOGRAMA.
Pressione a tecla F1 para habilitar o menu inferior e selecione a opção GANHO no menu inferior. Será pedida a identificação do animal.
Com o teclado numérico ajuste o primeiro dígito da informação. Para entrar letras mantenha o teclado pressionado e aguarde o caracter desejado aparecer.
Solte a tecla para avançar automaticamente ao próximo dígito.
Para voltar ao dígito anterior pressione NÃO
Para finalizar a entrada de identificação e visualizar o gráfico pressione SIM.
Caso não exista pesagem para o animal indicado, um sinal sonoro de erro será emitido.

O gráfico de HISTOGRAMA é de colunas ou barras, e é uma medição do lote. O histograma mostra as concentrações de pesos por faixas de peso. É uma boa medida da homogeneidade do lote.

O histograma é um gráfico de barras em que cada peso conta como um ponto na barra. Pesos que pertencem à mesma faixa ficam acumulados na mesma barra. Portanto, se temos num lote 20 animais com peso na faixa de 450 quilos, a barra referente à faixa de 450 quilos ficará com 10 pontos de altura.

No eixo horizontal são mostradas as faixas de peso e no eixo vertical, a quantidade de pesagens na faixa (ou de animais por faixa).

A opção MENU do menu inferior retorna para o menu principal.

Passo a Passo: Acessando o gráfico de histograma:

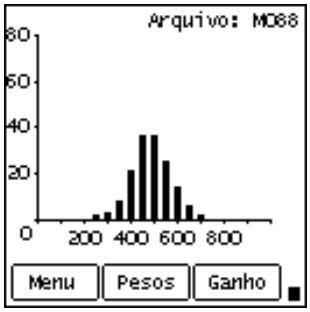
Pressione a tecla F1 para habilitar o menu inferior e selecione a opção HISTOGRAMA no menu inferior. Será pedido o nome do arquivo que se deseja traçar o gráfico.

Com o teclado numérico ajuste o primeiro dígito da informação. Para entrar letras mantenha o teclado pressionado e aguarde o caracter desejado aparecer.

Solte a tecla para avançar automaticamente ao próximo dígito.

Para voltar ao dígito anterior use a tecla NÃO.

Para finalizar a entrada do nome do arquivo e visualizar o gráfico, pressione SIM.



Tela gráfico histograma.

3. Atualizando o firmware do Indicador AT40 35

Capítulo 3

3. Atualizando o firmware do Indicador AT40

Firmware é o programa informatizado para equipamentos eletrônicos que não o computador. Para o computador o nome específico de programa é software. No nosso caso, estamos falando do programa do Indicador.

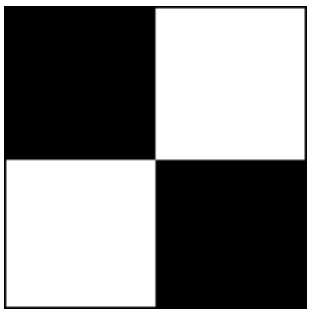
Eventualmente será necessário atualizar o firmware do AT40 com uma nova versão. Essa atualização, que é bastante simples, será feita pelo próprio usuário.

A função SOBRE do menu principal informa a versão do firmware instalada no Indicador (veja o item 5.10 – Função Sobre).

Para atualizar o firmware do Indicador AT40, o usuário precisará do programa (software) de atualização ATUALIZA.EXE enviado pela, e conectar o Indicador a um PC via cabo serial ou USB.

Passo a Passo: Atualizando o firmwate do seu indicador AT40.

Conecte o cabo de comunicação serial que acompanha o produto, com o Indicador e com a saída serial ou USB do PC.
Execute o programa ATUALIZA.EXE (software) e selecione a porta serial do PC onde está conectado o Indicador (COM1, COM2, COM3 ou COM4).
Ligue o Indicador pressionando o botão NÃO. O AT40 mostra a tela do modo de recepção de mensagens.
Clique no botão MENSAGENS do programa ATUALIZA.EXE, e aguarde até completar a transferência conforme a barra de porcentagem mostrada na tela do PC.
Em seguida clique no botão BITMAPS do programa ATUALIZA.EXE, e novamente aguarde até completar a transferência conforme a barra de porcentagem mostrada na tela do PC.
Desligue o indicador e ligue pressionando agora o botão SIM. O AT40 mostra a tela do modo de programação, mostrada ao lado.
Clique no botão ATUALIZA do programa ATUALIZA.EXE, e aguarde até completar a transferência conforme a barra de porcentagem mostrada na tela do PC.



Tela indicando que o AT40 está no modo de programação.

Nunca atualize o firmware do Indicador AT40 sem autorização do fabricante. O mau uso dessa função poderá causar danos ao Indicador.

Animalltag Brasil
Rua Antonio Carlos Ferraz de Salles, 95 - São Carlos - SP
CEP 13563-306 - Fone/Fax: (55 16) 3362 3362
www.animalltag.com.br — contato@animalltag.com.br
CNPJ 66.181.355/0001-32 - Indústria Brasileira

Animalltag Colombia
KM-7 Via Monteria - Planeta Rica - Oficina 4 - Monteria - Colômbia
Telefono: (57 4) 790 2900/ (57) 312 6693330/ 321 5386811
www.animalltag.com.co — info@animalltag.com.co

Animalltag Uruguay
Paysandú 1945 - CP 11200 - Montevideo - Uruguay
Tel: (005982) 408 1842
www.animalltag.com.uy — info@animalltag.com.uy